

Dulcingest

Sistema Integrado de Radiologia Digital





Introducción
Características Funcionales
Características Técnicas
Manual de usuario
Seguridad
Pantallas de ejemplo
Mejoras en próximas versiones

Introducción: Estadillo de Urgencias

El estadillo de Urgencias, es un sistema de control de pacientes en los Servicios de Urgencias Hospitalarias. Cuenta con botones de acceso a cada una de las pantallas.

El programa Estadillo de Urgencias es ideal para:

- Mantener actualizado el estado del Servicio de Urgencias
- Dar una imagen profesional y de vanguardia
- Ayudar al personal de urgencias y de atención al usuario en la atención al paciente
- Eliminar aglomeraciones de personal en el control de Urgencias

¿Quién necesita el Estadillo de Urgencias?

Cualquier entidad Sanitaria en búsqueda de una mejora de atención a sus pacientes y de ahorrar en costos de operación.

El Estadillo de Urgencias proporciona la misma información en cualquier punto del Servicio, manteniendo actualizado en todo momento el estado de los pacientes actualmente en urgencias, dando información de las pruebas solicitadas y el estado en el que se encuentran.

El Estadillo de Urgencias, una excelente ayuda para los Servicios de Atención al Usuario

El Estadillo de Urgencias ayuda al personal de Atención al Usuario a realizar su trabajo de manera más eficiente y profesional, proporcionándoles la información necesaria para eliminar algunas tareas repetitivas, permitiendo así dedicarse a las actividades que requieren mayor atención: ayudar e informar al familiar del estado del paciente.

El Estadillo de Urgencias elimina llamadas al control y largos tiempos de espera

El Estadillo de Urgencias elimina llamadas y esperas al control de urgencias, ya que acerca la información a cualquier punto necesario.



Características Funcionales Estadillo de Urgencias

Entre las característica funcionales del sistema están:

- Ingreso automático de pacientes desde la entrada en HIS por los Servicios de Admisión.
- Definición del motivo clínico de la entrada en Urgencias
- Asignación de pesos por motivo clínico, para ayuda a la decisión del personal de control en la asignación de facultativo, según cargas de trabajo
- Asignación de especialidad de urgencias
- Asignación de médico y DUE que atienden al paciente
- Definición de médico y DUE por defecto por especialidad
- Ubicación del paciente en una sala de urgencias
- Información visual de pacientes sin atender, pacientes pendientes de asignar a facultativo y pendientes de explorar.
- Petición de pruebas radiológicas, según codificación SERAM, con inserción automática en RIS y listas de trabajo de radiología.
- Información visual, por código de colores, del estado de la solicitud de pruebas radiológicas: pedida no realizada, pedida y realizada a falta de diagnosticar por el facultativo y realizada y diagnosticada.
- Visualización de las imágenes radiológicas con un sólo click de ratón.
- Predefinición de pruebas radiológícas por defecto según motivo clínico de entrada en urgencias
- Definición de pruebas radiológicas favoritas por especialidad de urgencias, reduciendo las lista de código SERAM.
- Acceso on-line a la historia radiológica e imágenes asociadas anteriores .
- Información de petición de pruebas a laboratorio, pendiente de extracción, enviada al laboratorio o realizada.
- Información de petición de pruebas a interconsultas, pendiente o



realizada.

- Información de petición de otras pruebas: endoscopia, electroencefalograma, etc.
- Introducción de notas de observaciones del paciente
- Diferentes tipos de alta:
- Alta administrativa, alta realizada por el servicio de admisión (alta en HIS)
- Alta médica, alta del facultativo y espera en las ubicaciones de urgencias hasta el abandono físico den Urgencias por diferentes motivos: espera de cama, espera de ambulancia para traslado a otro centro sanitario, espera de ambulancia para traslado al propio domicilio.
- Alta física, alta con abandono de la ubicación ocupada en el servicio de Urgencias.
- Información del tiempo desde la última información al familiar del paciente, resaltando con colores aquellos que pasan el tiempo máximo definido entre dos informaciones.
- Información visual, con código de colores, del tipo de alta.
- Información visual, con dibujos, de permanencia en urgencias teniendo alta médica y no física.
- Asignación de perfiles de usuario:
- Acceso total con opción de mantenimiento de maestros (Supervisores y coordinadores de urgencias)
- Acceso total sin opción de mantenimiento de maestros (Facultativos y DUEs)
- Acceso en modo visualización, sin acceso a modificación e inserción (Servicios de Atención al usuario)
- Codificación de los diagnósticos de alta de urgencias.
- Información visual del estado de las salas de urgencias, con códigos de colores (ocupada o libre).
- Opción de ordenación por diferentes campos: apellidos y nombre del



paciente, tiempo de permanencia en urgencias, motivo clínico, facultativo, especialidad, etc.

- Opción de filtrado del listado de pacientes en urgencias por facultativo, due o especialidad.
- Acceso a los datos de las urgencias anteriores del paciente.
- Acceso a las datos de las urgencias anteriores de una fecha concreta.
- Recogida de tiempos:
- Fecha y hora de entrada en urgencias
- Fecha y hora de atención
- Fecha y hora de asignación de médico
- Fecha y hora de información a familiares
- Fecha y hora de los diferentes tipos de alta
- Posibilidad de explotación de todos los datos.



Características Técnicas Estadillo de Urgencias

Desarrollado en Visual Basic 6.0

Acceso a datos con RDO, vía ODBC

Integración total con HP-HIS

Integración total con RIS-Dulcingest

Para su buen funcionamiento es necesario:

PC's Pentium III o superior con Windows 98 o superior e Internet Explorer y 128 MB de RAM

Cliente de Informix

Adicionalmente necesitamos disponer de un servidor con el gestor de Informix donde resida la base de datos HIS, RIS y la propia de Urgencias.

Seguridad

La seguridad se realiza a nivel de usuario y clave del sistema operativo sobre el que se encuentra instalado el sistema gestor de INFORMIX. Además existe una tabla donde se define a qué tiene acceso cada usuario (edición, visualización de informes, cierre, navegación web), si el usuario no está definido en esta tabla, no tendrá acceso al programa



Manual de usuario

Información

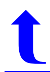
Versión 2.0

Desarrollado por:
Julia Lucendo Fernández
Javier García Muñoz
Agustín Campos Soriano
Jorge García Muñoz
Santiago Cortés Bermejos
Del Complejo Hospitalario La Mancha Centro



¿Qué es?

El programa Estadillo de Urgencias es un control de los pacientes que ingresan en urgencias.
El paciente ingresa en urgencias y es registrado por admisión en HP-HIS.
El programa Estadillo de Urgencias se alimenta de estos datos y presenta en pantalla una lista de todos los pacientes actualmente en urgencias.

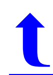


¿Qué datos muestra

Apellidos y nombre del paciente
Tiempo de espera
Motivo de consulta
Especialidad
Ubicación
Indicativos visuales de estado del paciente (petición de rayos, petición de laboratorio, petición de interconsultas, notas, motivo de permanencia en urgencias en caso de tener alta médica y no física)
Facultativo asignado
DUE asignado
Tiempo desde la última información a los familiares del paciente



Peticiones al Servicio de Radiología
Peticiones a laboratorio
Peticiones de otras pruebas
Peticiones de interconsultas
Edad
Llegada
Estado del alta



Uso del programa

Cuando admisión registra al paciente, aparece un nuevo registro en la lista de pacientes del estadillo con los datos en blanco.
Elegimos el botón +Datos y asignamos ubicación, facultativo, due, especialidad y motivo clínico de ingreso a urgencias.
Una vez asignado todos los datos en +Datos, podemos realizar peticiones a radiología, laboratorio, interconsultas, otras pruebas, etc.

Lo primero que necesitamos hacer es elegir un paciente, para ello hacer click sobre el paciente a tratar, y seguidamente hacer click en el botón de la parte inferior que se desee. El paciente permanece seleccionado mientras no cambiemos de paciente o hagamos click en una zona de la pantalla que no contenga botones. Las posibilidades que tenemos son:

- Doble clic sobre el paciente
- +Datos
- Radiología
- Laboratorio
- Pruebas
- Iconsultas
- Notas
- Urgencias
- Ubicar
- Ordenar
- Refrescar
- Alta
- Salir

Doble clic sobre el paciente

Muestra el estado completo del episodio actual de dicho paciente. Aparecen los siguiente botones:

- Quitar alta. Quita un alta dada erróneamente a un paciente. Es necesario que informática proporcione una clave.
- Asignar. Permite al facultativo asignarse al paciente, indicando que



se dispone a ver al paciente.

- Imprimir alta. Imprime la hoja de alta del paciente.
- Información a familiares. Permite introducir un texto y fecha y hora en la que se informa a un familiar del paciente. De esta fecha y hora alimentamos la columna Tinfor.
- Salir. Salimos de la pantalla de información a familiares.

+Datos

Nos abre una pantalla en la que se introducen los siguientes datos:

Ubicación: contiene todas las ubicaciones de urgencias. Para seleccionar una de ellas deberemos hacer click en la flecha de la combobox para desplegar la lista. Nos aparecen sólo las salas que están disponibles. También podemos hacer click en el icono del ojo, que nos muestra un esquema del estado de urgencias. Aparecen las ubicaciones con el siguiente código de colores: rojo-ocupado, verde-libre y amarillo-zonas en las que se pueden ubicar varios pacientes.

Especialidad: contiene las especialidades de urgencias. Haciendo click en la flecha de la combobox desplegamos la lista y con un click seleccionamos la elegida. Las posibles especialidades son:

TRA-Traumatología
PED-Pediatría
M/Q-Médico-quirúrgica
ESP-Especialidades
CRI-Críticos
OBS-Observaciones
CAR-Circuito de Asistencia rápida

Facultativo: contine todos los facultativos de urgencias. Haciendo click en la flecha de la combobox desplegamos la lista y con un click seleccionamos.

En la lista de médicos aparece un médico ficticio, llamado UPA. El funcionamiento es el siguiente: el médico que está de UPA aparece en la lista de médicos con su nombre y con UPA. Si seleccionamos UPA, el motivo clínico se pone en rojo. Si seleccionamos el nombre del médico que está de UPA, estamos diciendo que es él mismo quien va a ver al paciente. Cuando el médico seleccionado es uno distinto al de UPA, estamos diciendo que es este médico quien verá al paciente y aparecerá en rojo (indicando que aún no está visto) la columna Facultativo. Cuando el médico se disponga a ver al paciente, dará doble clic sobre el mismo y en la pantalla que aparece con la información del paciente hará clic sobre el botón Asignar, con el que el médico se asigna al paciente, (indicando que



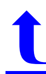
se dispone a ver al mismo). Al asignarlo, se pregunta si se permite acompañante, y si éste ya está dentro. Después se pregunta si va a informar al familiar. En caso de sí, se imprimirá una hoja en la impresora del SAU.

DUE: contine todos los dues de urgencias. Haciendo click en la flecha de la combobox desplegamos la lista y con un click seleccionamos.

Facultativo y due aparecen por defecto dependiendo de la definición de UPA.
Podemos redefinir la UPA tantas veces como queramos, haciendo click en el botón definir UPA. Al hacer click en este botón nos guarda por defecto el facultativo y due que en este momento tengamos seleccionado.
Estadísticas: Estadísticas: muestra el número de urgencias en el día de hoy y el reparto por especialidad, facultativo y DUE.

Motivo clínico: Es un control que nos muestra la opciones en forma de árbol. El símbolo 1 nos indica que la rama se puede expandir y el signo ○ que es un motivo final, y por tanto nos permite elegirlo. La **elección** se realiza haciendo click con el ratón. Los motivos elegidos aparecera con el símbolo ✓. Tanto para expandir la rama, como para elegir un motivo, deberemos hacer doble click.
Es posible elegir varios motivos clínicos. El primer motivo se considerará motivo principal y todos los demás secundarios.
Para **borrar** un motivo ya seleccionado, basta con volver a hacer doble click en el motivo. Si borramos el motivo principal, se borrarán todos los motivos.
Podemos añadir un motivo que no exista. Este motivo se añadirá en la rama de varios. Para añadir, hacer click en el icono 1

La descripción del motivo clínico no se podrá modificar por el usuario.
Se recomienda no definir motivos clínicos a menos que no se ajuste para nada a los motivos ya definidos. El crecimento de la rama de varios podría generar el duplicado del mismo motivo clínico con distintas descripciones.
El botón borrar motivo, borra el motivo clínico asignado y permite volverlo a definir.
El botón Aceptar, acepta los datos y cierra la ventana. El botón Salir, sale sin guardar los datos.



Radiología
El botón de radiología se activa al hacer click sobre el. Necesitamos tener seleccionado un paciente, al que se la haya asignado ya todos los datos.



Esta opción nos abre una ventana que arrastra la ubicación, el médico solicitante y el motivo de consulta desde la pantalla inicial. Algunos motivos de consulta tienen asociadas por defecto estudios radiológicos, que podremos eliminar o a los que podremos añadir otros antes de realizar el envío a radiología.

Ubicación: muestra la ubicación en la que se encuentra el paciente actualmente

Médico: es el médico que tiene asignado del paciente actualmente

Diagnóstico: se arrastra el motivo clínico que se haya definido en la pantalla ampliar datos. Se podrá modificar el texto de este campo.

Estudios radiológicos.

Desplegaremos la lista de los distintos tipos de estudios definidos por la SERAM. Al cargar esta pantalla sólo aparecerán los códigos que más se utilizan en urgencias, con el fin de reducir la lista y por tanto los posibles errores. Si el estudios que deseamos solicitar no se encuentra en esta lista, haremos click sobre el **botón todos** para carga en esta todos los estudios y no sólo la lista reducida.

Cuando seleccionamos un tipo de estudio con click sobre el mismo nos aparece una lista des subestudios. Haciendo click lo llevamos hacia la lista de estudios solicitados, y volviendo a hacer click podemos eliminarlo.

Cuando en la lista de la derecha tengamos seleccionado los estudios que deseamos pedir, basta podemos teclear unas aclaraciones para el técnico y hacer click sobre el botón de enviar para procesar la petición. Se imprimirá el volante para radiología.

Al hacer click en el botón Enviar, automáticamente se graba la petición en la base de datos de radiología, por lo que no podremos anular dicha petición. En caso de error, se comunicar por escrito en el volante impreso.

Si no se han elegidos estudios, el botón enviar nos informa y nos permite volver a imprimir la petición, abriendo una ventana en la que aparecen los estudios ya enviados, y en las que nos permite seleccionar con click los que deseemos imprimir.

En el botón **Ver estudios del paciente**, podemos ver cualquier estudio radiológico del paciente.



Laboratorio

Al hacer click sobre el botón laboratorio nos aparece una pantalla con las distintas pruebas que podemos pedir al laboratorio. Esta petición no graba datos sobre la base de datos de laboratorio en ningún momento, sólo indica el estado de la petición en cada momento.

Al dar click sobre cualquier prueba irá pasando por los siguientes estados:

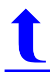
Falta por pinchar, la prueba tendrá una jeringuilla como icono.

Enviado a laboratorio, lo indica un matraz rojo.

Recibido de laboratorio, lo indica un matraz verde.

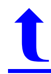
El cambio de estado lo tendremos que realizar nosotros.





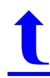
Pruebas

Funciona exactamente igual que la pantalla de laboratorio. La diferencia con el anterior es que sólo tiene 2 estados: maletín rojo, prueba pendiente, maletín blanco, prueba realizada.
El cambio de estado lo tendremos que realizar nosotros.



Iconsultas

Funciona exactamente igual que la pantalla de Pruebas.
El estado pedido se refleja con 2 caras rojas enfrentadas. Y con caras verde cuando se realice.
El cambio de estado lo tendremos que realizar nosotros.



Notas

Al entrar a la opción notas, nos aparece una pantalla en la que podemos escribir cualquier nota aclaratoria para el paciente, por ejemplo, podremos poner a que hora debemos repetirle una prueba. Una vez que entramos en la pantalla de notas, escribiremos la nota y con el botón aceptar, la guardaremos. Al volver a entrar, nos aparecerá dicha nota y la podremos modificar y volver a guardar o bien borrar en caso de que ya no necesitemos notas.

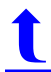


Urgencias

Si tenemos un paciente seleccionado nos aparecerán una lista de urgencias anteriores de dicho paciente. Al hacer click sobre el mismo, nos detalla las pruebas que se realizaron en dicho episodio.
Si no seleccionamos paciente, nos pedirá el número de historia del paciente que deseemos ver, o la fecha de la que deseamos conocer las urgencias. Nos aparece una lista con todas las urgencias del paciente (caso de teclear una historia) o las de una fecha (caso de teclear una fecha).

Dando doble clic sobre una de las filas, nos muestra información completa del episodio del paciente.

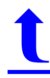




Ubicar

Si tenemos un paciente seleccionado nos abrirá una pantalla en la que nos pide la nueva ubicación. Al desplegar la lista nos aparecerán las ubicaciones actualmente libres.
Con el icono del ojo, podremos ir al plano de urgencias, en el que nos aparece la situación de las salas de urgencias. En rojo, nos aparecen las salas ocupadas, en verde las libres y en amarillo las ubicaciones en la que se pueden introducir a varios pacientes. Si hacemos click sobre una sala en rojo, nos aparecerá una pantalla con los datos del paciente que la ocupa. Si hacemos click sobre una sala amarilla o verde nos la selecciona como posible sala a ubicar al paciente.

Si al hacer click sobre el botón ubicar no tenemos paciente seleccionado, nos mostrará directamente el plano de urgencias, haciendo click sobre una sala en rojo nos aparecerán los datos del episodio actual del paciente que la ocupa. Si hacemos click sobre una sala amarilla, nos aparecerán todos los paciente que ocupen dicha sala.



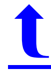
Ordenar

El botón ordenar nos permite ordenar la lista por apellidos y nombre de paciente, tiempo de espera, facultativo, due, etc. Una vez seleccionada la ordenación nos pregunta si deseamos ver toda la lista de pacientes o filtrar por médico y/o due.



Refrescar

El botón refrescar, hace un refresco de la lista de pacientes a petición del usuario. El refresco se realiza automáticamente cada cinco minutos, excepto si no estamos en la pantalla principal, Por lo que se recomienda salir de las pantalla secundarias cuando terminemos de realizar cualquier cambio.



Alta

El botón alta nos permite dar el alta al paciente. Podemos distinguir los siguiente estados de alta:



Sin Alta, al paciente no se le ha realizado ningún tipo de alta
Alta médica, el facultativo ha dado el alta al paciente.
Alta Administrativa, el alta de admisión está realizada
Alta médica + administrativa, el paciente tiene alta médica y administrativa, falta la física
Alta física, el paciente tiene el alta médica y física, pero falta la administrativa.
Alta total, el paciente desaparece de la lista.

Al hacer click sobre el botón alta, si el paciente no tiene alta médica nos preguntará si deseamos dar el alta física, en caso de no, sólo se dará el alta médica. En cualquier caso nos pide que codifiquemos el diagnóstico al alta. Podremos modificar la descripción del diagnóstico antes de aceptar.
Si el paciente ya tiene el alta médica, nos dará el alta física directamente.

En caso de dar un alta equivocadamente, haremos doble click en el paciente. Nos aparece el detalle del episodio y un botón que nos permite quitar el alta. Al hacer click nos pide una clave que deberá ser consultada con informática.

En caso de que el paciente ya no esté en la lista, haremos fuera de los botones de la ventana de la lista de pacientes para deseleccionar el paciente activo. Sin tener paciente seleccionado, vamos al botón de urgencias y tecleamos la historia del paciente al que queremos quitar el alta, cuando nos aparecen los episodios del mismo, elegimos el deseado y ya nos aparece el detalle del episodio, donde nos permite quitar el alta.



Salir

Sale de la aplicación.



Cambios respecto a la versión anterior

Se han añadido dos nuevas columna:

- Tinfor: Tiempo trascurrido desde la última información a familiares. Aparece en blanco y sin tiempo cuando el médico aún no ha informado a ningún familiar. A partir de la primera información, aparece el tiempo en formato horas minutos (hh:mm) trascurrido desde dicha información. Cuando este tiempo supera las 4 horas, el temporizador cambia a color rojo en caso de que el

paciente no tenga acompañante. En caso de permitir acompañante para el paciente, el temporizador estará en color verde.

- E: motivo de espera en urgencias de pacientes con alta médica y no física. Es una columna visual mediante imágenes:
  - Espera de cama de hospitalización (aparece el dibujo de una cama)
  - Espera de ambulancia para traslado a hospital (aparece el dibujo de una ambulancia)
  - Espera de ambulancia para traslado a domicilio (aparece el dibujo de una casita y una ambulancia).

Pantalla +Datos:

- Aparece un nuevo botón Estadísticas, que nos muestra el número de urgencias en el día de hoy y el reparto por facultativo y DUE.
- En la lista de médicos aparece un médico ficticio, llamado UPA. El funcionamiento es el siguiente: el médico que está de UPA aparece en la lista de médicos con su nombre y con UPA. Si seleccionamos UPA, el motivo clínico se pone en rojo. Si seleccionamos el nombre del médico que está de UPA, estamos diciendo que es él mismo quien va a ver al paciente. Cuando el médico seleccionado es uno distinto al de UPA, estamos diciendo que es este médico quien verá al paciente y aparecerá en rojo (indicando que aún no está visto) la columna Facultativo. Cuando el médico se disponga a ver al paciente, dará doble clic sobre el mismo y en la pantalla que aparece con la información del paciente hará clic sobre el botón Asignar, con el que el médico se asigna al paciente, (indicando que se dispone a ver al mismo). Al asignarlo, se pregunta si se permite acompañante, y si éste ya está dentro. Después se pregunta si va a informar al familiar. En caso de sí, se imprimirá una hoja en la impresora del SAU.



Se introduce la posibilidad de asociar facultativos y dues a especialidades (en el Complejo Hospitalario La Mancha Centro no se utiliza)

En la pantalla de información del paciente (doble click sobre la fila del paciente) se introducen nuevas funcionalidades.

- Botón Asignar. Permite asignar el paciente al facultativo. Con ello indicamos que estamos viendo al paciente. Nos preguntará si se permite acompañante a este paciente y si se desea informar a un familiar.
- Botón Imprimir Alta. Permite imprimir la hoja de informe de alta del paciente.
- Botón Información Familiares. Permite introducir cuándo y a quién se ha informado del estado del paciente.

En el botón de Urgencias se introduce una nueva funcionalidad, si tecleamos un número nos aparece el listado de urgencias de dicho paciente (como en la versión 1). Si tecleamos una fecha, el listado que aparece son las urgencias de dicho día.

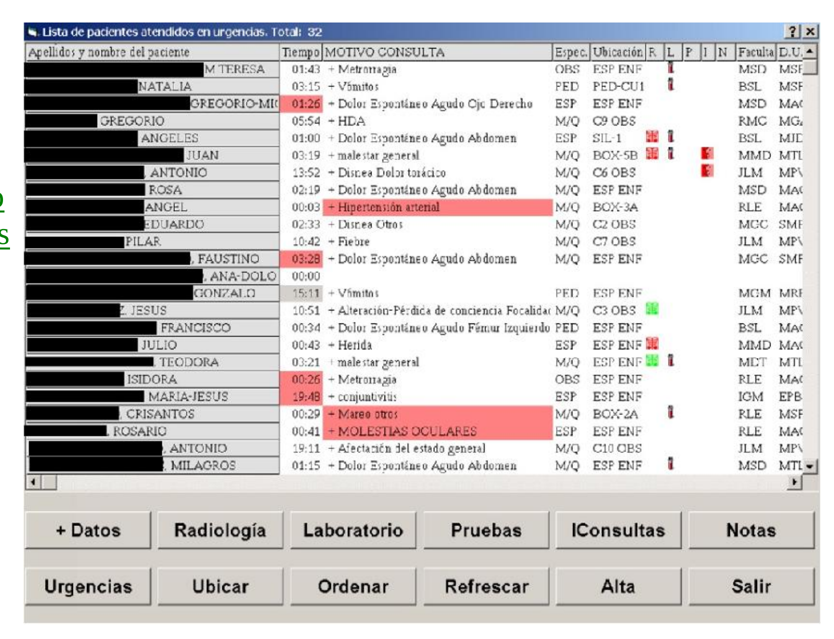
En la pantalla de alta, cuando se da el alta médica pero no física, hemos de indicar el motivo por el que el paciente permanece en urgencias (espera de cama en hospitalización, espera de ambulancia para traslado de hospital o espera de ambulancia para traslado a su domicilio).



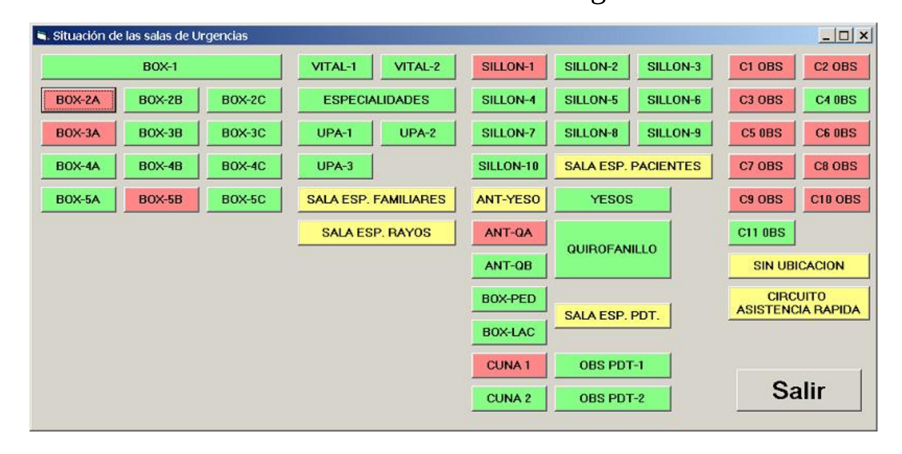


Pantallas de Ejemplo

- Pantalla principal



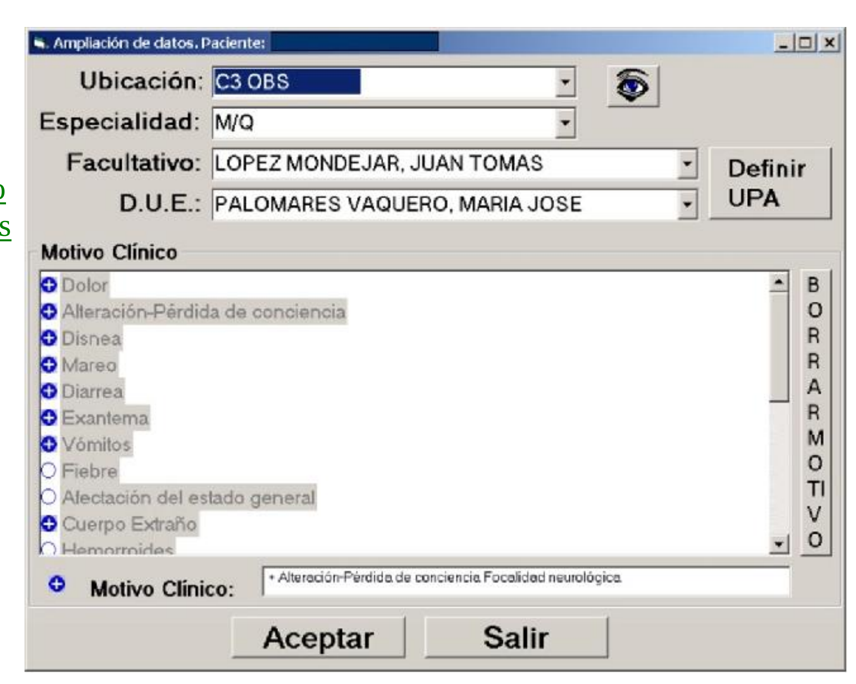
- Pantalla del estado de las salas de urgencias



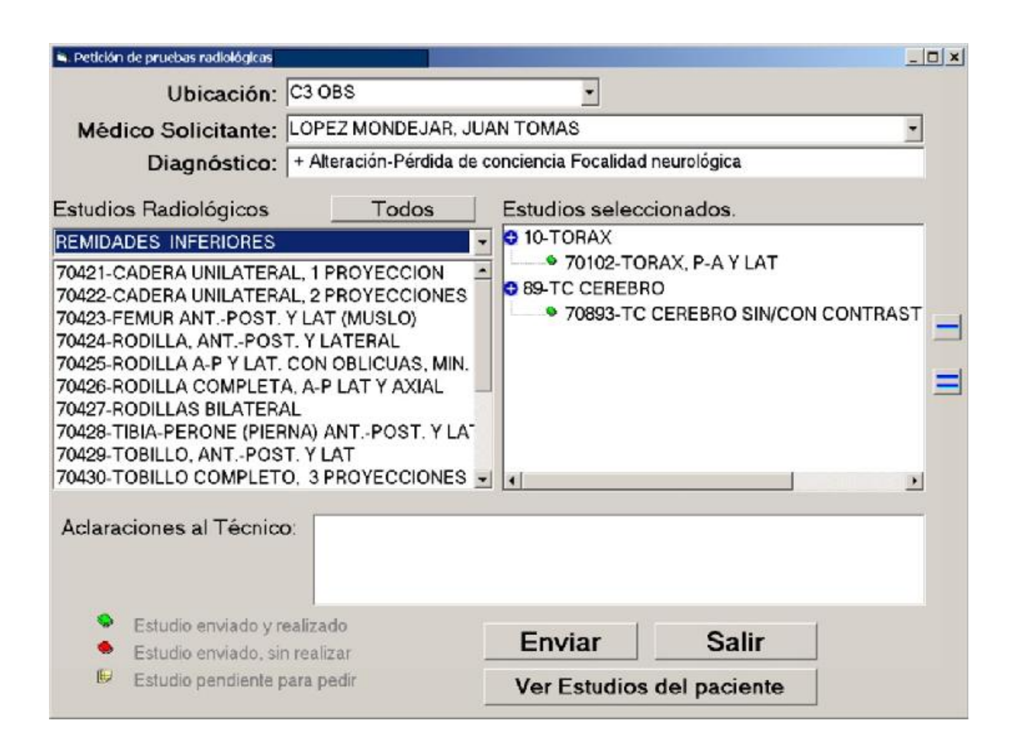


Pantallas de Ejemplo

- Pantalla de recogida de los primeros datos



- Pantalla de petición electrónica de pruebas radiológicas





Mejoras en próximas versiones

En próximas versiones se introducirán pantalla de ayuda a la toma de decisiones del facultativos. Se implementarán vías clínicas para cada uno de los motivos clínicos definidos como posible entrada a urgencias. El sistema presentará botones de acceso a los distintos tiempos de asistencia en un servicio de urgencias.

Se generarán formularios de datos a rellenar en las distintos tiempos de asistencias definidos en cada vía clínica y con dichos datos se generará un informe de urgencias, que quedará como historia clínica informatizada.

Petición on-line al laboratorio y otras pruebas.